



OF. ORD. : N° 334



ANT.: No hay

MAT.: Deriva Carta S/N de Señor Cristinio Stange Stange, Rep. Legal SUR INVERSIONES S.A., de fecha de ingreso a SEA Los Lagos 10 de mayo de 2016.

Puerto Montt, 11 de mayo de 2016

A : SRA: AMANDA OLIVARES VALENCIA
FISCAL INSTRUCTORA DIVISIÓN DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE

DE : DIRECTOR REGIONAL
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL REGIÓN DE LOS LAGOS

Junto con saludarle, en el ámbito de vuestra competencia derivo a usted documento de la Mat. .

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,




ALFREDO WENDT SCHEBLEIN
Director Regional
Servicio de Evaluación Ambiental Región de Los Lagos

c.c.:

- Of. Partes, SEA Región de Los Lagos



PAH
PATRICIO GALLARDO ALARCON
RUT: 10.913.489-4
OFICIAL DE PARTES
SERVICIO DE EVALUACION AMBIENTAL
REGION DE LOS LAGOS

Sur Inversiones S.A.
Francisco Bilbao # 387
Fono :65-2272073
Puerto Montt-Chile

Puerto Montt, 09 de Mayo del 2016.

**SEÑORA
AMANDA OLIVARES VALENCIA
FISCAL INSTRUCTORA DE LA DIVISIÓN DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO
SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
PRESENTE .-**

Ref : Respuesta Resolución Exenta N° 3/ Rol D-041-2015

De mi consideración :

A través de la presente y según se instruye en la Resolución exenta N° 3/ ROL D-041-2015 , donde se solicita a la empresa SUR INVERSIONES S.A. RUT 96.954.810-0., la entrega de información en relación con las instalaciones para el almacenamiento de residuos peligrosos con que contaba la Piscicultura La Esperanza en la época en que Sur Inversiones S.A. la operó, debo señalar los siguiente:

1.- Proporcione información que acredite si estas instalaciones daban cumplimiento a lo dispuesto en el D.S. 148/2003, y a las exigencias establecidas en el Plan de Manejo de Residuos del Proyecto " Piscicultura La Esperanza (reingreso) ", en cuanto a contar con una bodega de residuos peligrosos.

Durante el periodo que SUR INVERSIONES, operó en la Piscicultura La Esperanza, implemento una bodega para el uso de productos químicos, propio de la operación de la piscicultura.

Esta bodega contaba con un pretil de cemento para la contención en caso de derrames. Además con estructura metálica y forrada completamente.

Los productos químicos utilizados en la Piscicultura eran los siguientes:

- a) Desinfectantes (Duplaim, Bixler , amonio cuaternarios)
- b) Anéscico para peces (BZ-20). Daclor (Tratamientos preventivos)



c) **Preservante para la Mortalidad ensilada (Formicid)**

Se adjunta Fichas Técnicas y Hojas de Seguridad.

Los residuos peligrosos generados, durante la operación, corresponden a :

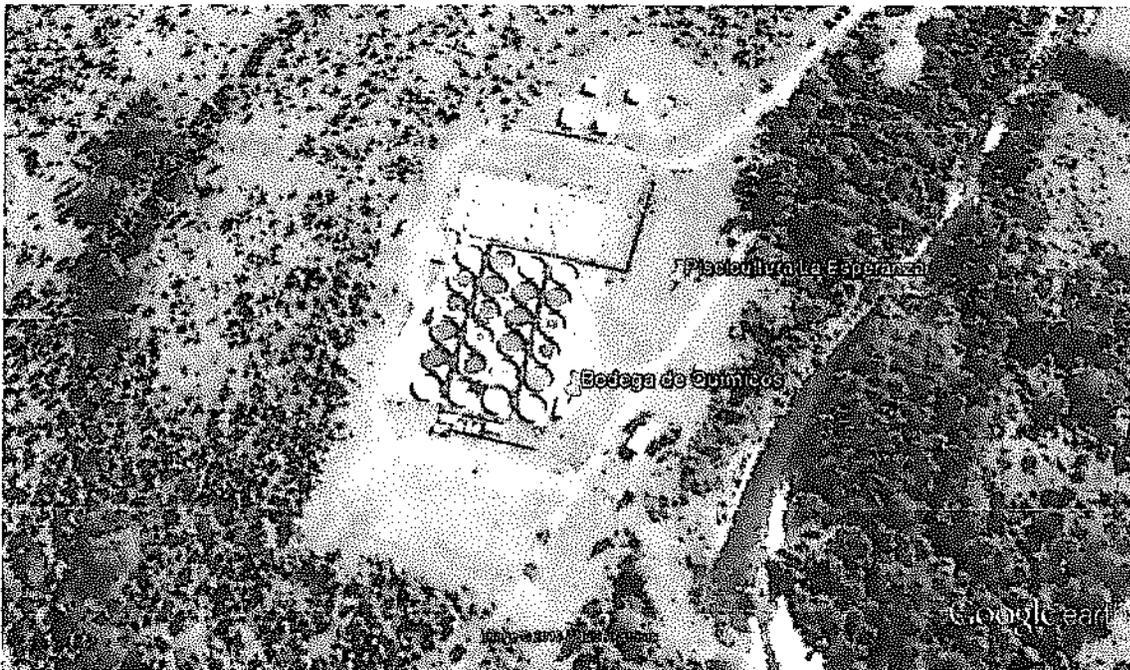
- a) Ampolletas
- b) Pilas
- c) Catridge de impresora.

Estos residuos se almacenaban en un contenedor hermético dentro de la bodega de Químicos. En cuanto a los envases vacíos de preservante para la mortalidad ensilada, se mantenían en el mismo Silo de Mortalidad, área completamente cerrada y con pretil de cemento.

Dado que la generación de residuos peligrosos (Ampolletas, tubos fluorescentes y pilas) durante el periodo que la Piscicultura La Esperanza fue utilizada, estos residuos, fueron almacenados dentro la bodega de Químicos, en un contenedor hermético.

No fue solicitada la Autorización a través de la SEREMI DE SALUD, para el Almacenaje transitorio de residuos peligroso, considerando que la misma bodega cumplía con estas exigencias, al contar con pretil de cemento, completamente estanca e ingreso restringido.

PISCICULTURA LA ESPERANZA



Ubicación :

Piscicultura La Esperanza

L = 39°3'439.63 " S

W = 71°49'56.33" W

Bodega de Químicos

L = 39°3'41.36 " S

W = 71°49'58.18" W

2.- Proporcione información en relación con la fecha en que se habrían implementado estas instalaciones.

Según consta de Bitacora SERNAPESCA de fecha 20 de Agosto del 2014 N° 0001 Piscicultura La Esperanza (90/48), el Servicio Nacional de Pesca (SERNAPESCA) instruyó la instalación de una Bodega de Químicos con las observaciones de separar los productos químicos No peligrosos de los productos químicos peligrosos.

Se adjunta copia simple de la Bitacora.

3.- Proporciones la información que dé cuenta de los costos asociados a su instalación.

Respecto de los costos asociados, estos fueron aproximadamente de \$260.000 el metro cuadrado aproximadamente, y las instalaciones –cuarenta metros cuadrados- comprendidas y singularizadas en la imagen de Google Earth adjunta, comprenden las siguientes áreas:

- a) Sala de ingreso y registro;
- b) Sala para cambio de ropa;
- c) Vestidores del Personal;
- d) Locker para hombres y mujeres;
- e) Bodega de Químicos segregada del resto de la edificación por una tabiquería ad-hoc y compuesta por atriles separados para químicos líquidos y en polvo, con su debida aireación, con suelo de hormigón, pretil contenedor de derrames y un canal con salida al exterior, conectado este último a una cámara de Hormigón para retener posibles derrames.

4.- Precisiones respecto de los residuos peligrosos.

Cabe destacar que conforme a la bitácora Número 001, de fecha 20 de Agosto de 2014, para la Piscicultura La Esperanza, instruida por SERNAPESCA es posible inferir que es el propio servicio SERNAPESCA quien distingue entre residuos peligrosos y no peligrosos para la acuicultura; por lo que es una cuestión semántica el considerar un residuo peligroso para la acuicultura como

uno de naturaleza peligrosa para el medio ambiente. En otras palabras, lo que puede ser considerado residuo para el SERNAPESCA no lo es necesariamente para el Servicio de Medio Ambiente.

De esta forma, lo catalogado de peligroso podría ser el ácido fórmico (FORMICID) utilizado para el ensilaje de la mortalidad, cuya descripción y ficha técnica se acompaña a la presente respuesta. Así las cosas, nunca se mantuvo elementos que constituyeran un peligro para el medio ambiente y esto se prueba con las bitácoras, entre ellas la señalada de SERNAPESCA, que concluyen con la bitácora número 0005, de fecha 26 de Marzo de 2015 que termina concluyendo: "Piscicultura y sus terrenos aledaños sin observaciones". En todo caso, debemos hacer presente que el ácido fórmico siempre se utiliza en el área de ensilado por cuanto se mantiene ahí y que contiene todos los elementos de seguridad para su manejo.

En conclusión, es la autoridad de SERNAPESCA la que establece los criterios para el manejo del ácido fórmico en una piscicultura y sería contradictorio que dicho servicio diera su visto bueno a la utilización y manejo de un producto y otro servicio no, y en ambos casos se tratara de una misma actividad y lugar. Adicionalmente, cabe referir que la RSA Número 265 del año 2008 que permite operar la piscicultura no señala en forma expresa que se necesite una instalación para operar el ácido fórmico que en los hechos es el único elemento que podría considerarse peligroso en una piscicultura como La Esperanza.

Sin otro particular y la espera de una favorable acogida

Le saluda muy atentamente a Ud.



Cristino Stange Stange
Representante Legal
SUR INVERSIONES S.A.
cstange@sisa.cl

Cc / Archivo.



Sección 1		Identificación del Producto y Proveedor.
Nombre del Producto	FORMICID	
Código del Producto	400201 - 400202 - 400203	
Proveedor	VETERQUÍMICA S.A. Camino a Lonquén 10387, Maipú, Santiago, Chile. Fono: 384 40 00 - Fax: 384 40 30	
Fono de Emergencia	CITUC (Centro de Información Toxicológica de la Pontificia Universidad Católica de Chile) 635 38 00	
Sección 2		Composición / Ingredientes
Nombre Químico	Preservante líquido	
Fórmula Química	Acido Fórmico 82%, Formiato de Sodio 10 % y antioxidante	
Sinónimos	No tiene	
Familia Química	Preservantes	
N° CAS	No tiene	
N° NU	No tiene	
Sección 3		Identificación de los Riesgos
Marca en etiqueta	Ninguna	
Clasificación de riesgos del producto químico. Grado Riesgo.	Salud : 2 ; Inflamabilidad :1 ; Reactividad : 1 0 : Mínimo ; 1 : Escaso ; 2 : Moderado ; 3 : Serio ; 4 : Severo.	
a) Peligros para la salud de las personas. Efectos de una sobre exposición aguda (por una vez)	Puede producir fuerte irritación en la piel y vías respiratorias, además de quemaduras químicas	
Contacto con la Piel	El líquido puede causar irritación, escozor y puede producir la formación de ampollas.	
Contacto con los Ojos	Irritación, puede provocar graves lesiones.	
Ingestión	Puede causar quemaduras en la boca, garganta, esófago y estómago. Puede producir mareos y vómitos. El vómito puede producir la aspiración del producto a los pulmones. La dosis letal de ácido fórmico es de aproximadamente 30 cc	
Efectos de una sobreexposición crónica (largo plazo)	No se conoce efectos nocivos de largo plazo de este producto.	
Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto	No se conoce ninguna contraindicación.	
b) Peligros para el medio ambiente	Nocivo	
c) Peligros especiales del producto	Irritante	
Sección 4		Medidas de Primeros Auxilios
En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con :		
Inhalación	Alejar al paciente inmediatamente del producto o la fuente causante del daño. Llevar al paciente al aire fresco y mantener caliente y en reposo, aflojar prendas apretadas. Llamar a un médico.	
Contacto con la Piel	Lavar con abundante cantidad de agua corriente. Atención médica si es necesario en caso de ampollas.	
Contacto con los ojos	Lavar de inmediato con agua corriente por 15 minutos. Acudir a un médico.	
Ingestión	No inducir vómitos. Beber un vaso de agua. Acudir al médico en forma inmediata.	
Notas para el Médico tratante		



Sección 5	Medidas para Lucha contra el Fuego
Agentes de Extinción	Puede utilizarse cualquiera. Envases expuestos a las llamas se pueden enfriar con agua.
Procedimientos especiales para combatir el fuego	Aleje al personal del lugar
Equipos de protección personal para atacar el fuego	Se debe utilizar aparatos de respiración cuando existan altas temperaturas.
Sección 6	Medidas para controlar Derrames o Fugas
Medida de emergencia a tomar si hay derrame del material	Recoja el material y colóquelo en envases apropiados para llevarlos a su posterior disposición.
Equipo de protección personal para atacar la emergencia	Utilizar protección personal resistente a químicos.
Precauciones a tomar para evitar daños al ambiente	Para derrames pequeños enjuagar con agua y eliminar a drenajes. Para derrames grandes, absorber con materia inerte (arena o tierra)
Métodos de limpieza	Recoger en un envase, rotularlo y ponerlo para su disposición final. Los últimos restos eliminarlos lavando con agua.
Método de eliminación de desechos	De acuerdo a regulaciones locales.
Sección 7	Manipulación y Almacenamiento
Recomendaciones técnicas	Es un producto químico estable. Puede ser almacenado durante largos períodos de tiempo sin que se produzcan cambios químicos importantes.
Precauciones a tomar	Usar equipo de protección personal recomendado. Retire todas las fuentes de calor, los equipos eléctricos deben tener toma a tierra, usar equipos seguros a prueba de chispas.
Recomendaciones sobre manipulación segura, específicas	Use los elementos de protección personal indicados en esta hoja de datos de seguridad.
Almacenamiento	Almacenar en lugar seco y fresco, en envase original y cerrado. Se debe guardar en el exterior en zonas cerradas. Mantener alejado de ácidos, nitratos y peróxidos.
Embalajes recomendados	Los envases deben ser plásticos.
Sección 8	Control de Exposición / Protección Personal
Medidas para reducir la posibilidad de exposición	Salvo que las condiciones del lugar en que es manipulado lo hagan necesario, la manipulación del producto necesita de las precauciones comunes para la manipulación de un producto químico líquido, estable.
Límites permisibles ponderados (LPP) y absolutos (LPA)	LPP Ácido Fórmico: 7,5 mg/m ³ . LPT: 19 mg/m ³
Protección Respiratoria	Utilizar mascarilla de seguridad
Guantes de Protección	Use guantes de látex o similares.
Protección para los ojos	Antiparras
Protección del cuerpo	Overol de trabajo
Otros equipos de protección personal	No son necesarios. Sustituir la ropa contaminada. Lavar manos al término del trabajo.
Ventilación	Es recomendable que en el lugar de manipulación de la mezcla haya buena ventilación natural o forzada
Sección 9	Propiedades Físicas y Químicas
Estado físico	Líquido
Apariencia y olor	Líquido transparente amarillento a café claro de olor fuerte y penetrante



Concentración	Acido Fórmico 82%, Formiato de Sodio 10%
pH	1,95 - 2,05 (producto concentrado)
Temperatura de descomposición	Sobre 100° C
Punto de inflamación	No declarado.
Temperatura de autoignición	No declarado.
Propiedades explosivas	No aplica.
Peligros de fuego o explosión	No aplica.
Presión de vapor a 20 °C	No aplica.
Densidad de vapor	No aplica.
Densidad a 20 °C	1,15 - 1,30 g/ml
Solubilidad en agua y otros solventes	Total en agua a 20°C
Sección 10	Estabilidad y Reactividad del Producto
Estabilidad	Estables en condiciones normales de almacenamiento. Puede causar corrosión de metales y pinturas
Condiciones a evitar	Temperaturas elevadas y calentamientos.
Incompatibilidades	Reacciona violentamente con ácido nítrico, nitratos y peróxidos.
Productos peligrosos por descomposición	A altas temperaturas desprende monóxido de carbono y agua. La descomposición aumentará rápidamente cuando la temperatura supere los 100 °C
Productos peligrosos por combustión	No disponible.
Polimerización peligrosa	No corresponde.
Sección 11	Información Toxicológica
Toxicidad Aguda	No se bioacumula.
Toxicidad Crónica	No se conocen efectos
Efectos locales	Irritante a la piel, causa lesiones. El vapor es extremadamente irritante. La exposición prolongada a los vapores puede causar decoloración de la piel y daño en el esmalte de los dientes.
Sensibilización	No se producirá.
Sección 12	Información Ecológica
Inestabilidad	Inestable a altas temperaturas.
Persistencia / Degradabilidad	Biodegradable
Bio-acumulación	No se producirá.
Efectos Ambientales	Tóxico para organismos acuáticos.
Sección 13	Consideraciones sobre Disposición Final
Tratamiento de Residuos	Disponer en instalaciones indicadas por autoridad sanitaria
Eliminación de envases / embalajes contaminados	Disponer en instalaciones indicadas por autoridad sanitaria
Sección 14	Información sobre Transporte
Según NCh 2190, marca aplicable	No aplica.
N° NU	No tiene.
Sección 15	Normas Vigentes
Normas internacionales aplicables	Ninguna
Normas nacionales aplicables	NCh 382, NCh 2190, D.S. 298
Marca en etiqueta	Irritante
Sección 16	Otras Informaciones
	No hay
Las condiciones de uso seguro son de obligación para el usuario. Los datos consignados en este documento fueron obtenidos del proveedor habitual.	
Veterquímica S.A. , solicita al cliente o a quien reciba la presente Hoja de datos de Seguridad, leerla cuidadosamente para que conozca y comprenda las características asociadas con el producto.	
Para asegurar la manipulación correcta del producto, usted debe comunicar y suministrar una copia a sus empleados, agentes, contratistas, clientes, porterías o cualquier otro usuario de este producto.	



FORMICID[®]

PRESERVANTE PARA ENSILAJES
PREVIENE LA OXIDACION



VETERQUIMICA

Calidad y Servicio



FORMICID

PRESERVANTE PARA ENSILAJES PREVIENE LA OXIDACION

DESCRIPCION:

FORMICID es un preservante para la conservación de pescados y derivados de pescado (piel, cabeza, aletas, vísceras), los que no son aptos para el consumo humano, en centros de producción de acuicultura, plantas pesqueras y de proceso. Es eficaz en el control de microorganismos que provocan la descomposición de subproductos, los que serán posteriormente procesados y destinados a materias primas para alimentos de animales. El uso de FORMICID es una medida importante para prevenir la propagación de enfermedades en la acuicultura

FORMICID evita la rápida descomposición y debido a la presencia de un antioxidante que previene la oxidación de los lípidos. El balanceado equilibrio de sus componentes facilita la manipulación por operadores, ya que emite muy pocos vapores al ambiente.

COMPOSICION:

Acido fórmico, formiato de sodio, antioxidante

CARACTERISTICAS

Color	: líquido color amarillento a café oscuro
pH	: entre 1,95 y 2,05
Estabilidad	: estable por 2 años
Peso específico	: 1.15 a 1,30 g/cc.



DOSIFICACION:

Usar FORMICID en dosis de 1% a 4% para la conservación de los sub-productos, dependiendo del tiempo necesario a almacenar la dosis debe ser más cercana a 4%.

ALMACENAMIENTO:

Mantener lejos del calor. Proteja los envases de daño físico. Almacenar en áreas ventiladas. Mantenga el envase cerrado cuando no está en uso el producto.

ADVERTENCIA:

El producto es tóxico por inhalación directa. Se debe evitar el contacto con la piel, ojos y ropa.

Lavar cuidadosamente con agua y jabón luego de manipular el producto.

En caso de ingesta, no inducir vómito

Contacto con los Ojos: enjuagar inmediatamente los ojos con mucho agua por lo menos 15 minutos. No mezclar con otros tipos de productos. Llamar un médico.

PRESENTACION: envases de 60 y 1000 litros